

**ANALISIS KUALITAS AIR PADA KOLAM INTENSIF DAN SEMI
INTENSIF IKAN MAS (*Cyprinus carpio*) DI INSTALASI BUDIDAYA AIR
TAWAR (IBAT) PUNTEN BATU JAWA TIMUR**

S K R I P S I

**Diajukan Sebagai Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Strata Satu (S1)
Program Studi Budidaya Perairan**



Oleh :

IRMANSYAH
NIM : 201210260311010

**JURUSAN PERIKANAN
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**


2018

HALAMAN PERSETUJUAN**ANALISIS KUALITAS AIR PADA KOLAM INTENSIF DAN SEMI
INTENSIF IKAN MAS (*Cyprinus carpio*) DI INSTALAS BUDIDAYA
AIR TAWAR (IBAT) PUNTEN BATU JAWA TIMUR****Oleh:****IRMANSYAH****NIM : 201210260311010**

Disetujui oleh :


Pembimbing Utama,

Tanggal,


Ganjar Adhywirawan S, S.Pi, MP
NIP. 110.1410.0538

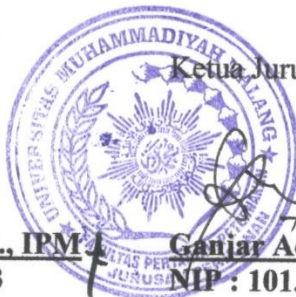
Pembimbing Pendamping,

Tanggal,


Riza Rahman Hakim, S.Pi, M.Sc
NIP : 105.0501.0424

Malang,

Menyetujui :

**Dr. Ir. David Hermawan M.P., IPM**
NIP : 196.405.261.990.031.003

Ketua Jurusan

Ganjar Adhywirawan S, S.Pi, MP
NIP : 101.1410.0538

SKRIPSI

ANALISIS KUALITAS AIR PADA KOLAM INTENSIF DAN SEMI
INTENSIF IKAN MAS (*Cyprinus carpio*) DI INSTALAS BUDIDAYA
AIR TAWAR (IBAT) PUNTEN BATU JAWA TIMUR

Oleh:

IRMANSYAH
NIM : 201210260311010

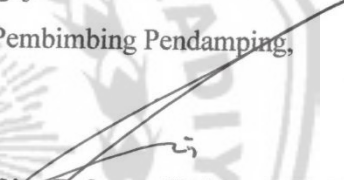
Disusun dan dilaksanakan berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas
Pertanian-Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang
Nomor : dan rekomendasi Komisi Skripsi
Fakultas Pertanian Peternakan UMM pada tanggal :

Dewan Penguji :

Pembimbing Utama,

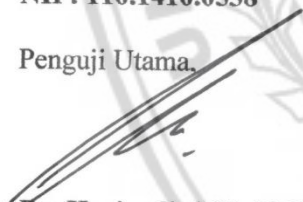
Pembimbing Pendamping,


Ganjar Adhywirawan S, S.Pi, MP
NIP: 110.1410.0538


Riza Rahman Hakim, S.Pi, M.Sc
NIP: 105.0501.0424

Penguji Utama,

Penguji Kedua,


Dr. Hariyadi, S.Pi. M.Si
NIP: 110.0203.0365


Anis Zubaidah S.Pi., M.Si
NIP: 0727028605

Malang,

Mengesahkan :


Dekan,

Ketua Jurusan,




Dr. Ir. David Hermawan M.P., IPM
NIP : 196.405.261.990.031.003




Ganjar Adhywirawan S, S.Pi, MP
NIP : 101.1410.0538

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusunan laporan penelitian berjudul Analisis kualitas air pada kolam intensif dan semi intensif Ikan Mas (*Cyprinus carpio*) di Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten.

Laporan penelitian ini dapat penulis selesaikan tidak terlepas bantuan dan bimbingan berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

- 1) Bapak Wakil Dekan I Fakultas Pertanian–Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang. Dr. Ir. Aris Winaya, MM, M.Si.
- 2) Bapak Ganjar Adhywirawan S, S.Pi. MP selaku Ketua Jurusan Perikanan Fakultas Pertanian-Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang beserta selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah meluangkan waktu untuk membimbing serta memberikan sarandan kritik kepada penulis.
- 3) Bapak Riza Rahman Hakim, S.Pi, M.Sc selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah meluangkan waktu memberikan bimbingan serta arahan kepada penulis.
- 4) Bapak dan Ibu tercinta dan keluarga yang tak kenal lelah untuk memberikan motivasi, semangat, serta doa.
- 5) Serta teman seangkatan 2012 dan teman-teman lainnya yang telah membantu dan mendukung dalam proses penulisan skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Akhir kata penulis berharap semoga Allah SWT, senantiasa melimpahkan semua nikmat, rahmat dan karunia-Nya kepada semua yang telah membantu penulis selama ini, Amiin.

Wa'alaikumsalam Wr.Wb

Malang 9 Oktober 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Ikan Mas.....	4
2.1.1 Klasifikasi dan Morfologi	4
2.1.2 Habitat dan kebiasaan Hidup Ikan Mas	5
2.2 Parameter Kualitas Air.....	7
2.2.1 Parameter Fisika.....	7
2.2.1.1 Suhu	7
2.2.1.2 Kecerahan	8
2.2.1.3 Kedalaman	9
2.2.1.4 Warna	9
2.3 Parameter Kimia	11
2.3.1 Derajat Keasaman (pH).....	11
2.3.2 Oksigen Terlarut (DO).....	13
2.3.3 Amonia (NH ₃).....	14
2.3.4 Nitrat (NO ₃) Dan Nitrit (NO ₂).....	15
2.5 Kolam.....	17
2.5.1 Kolam Intensif	17
2.5.2 Kolam Semi intensif	18
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Waktu dan Tempat.....	20
3.2 Alat dan Bahan	20
3.3 Alur Penelitian	21
3.4 Metode penelitian.....	22
3.5 Prosedur Penelitian.....	22
3.6 Analisa Data	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	

4.1 Hasil analisis.....	25
4.2 Konstruksi kolam intensif	25
4.3 Kostruksi kolam semi intensif	26
4.2.1 Suhu	29
4.2.2 Kecerahan.....	29
4.2.3 Pembahasan	36

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran	43

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

SURAT PERYATAAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
a) Minggu pertama pagi kolam intensif	48
b) Minggu kedua kolam intensif	51
c) Minggu pertama pagi kolam semi intensif	54
d) Minggu kedua pagi kolam semi intensif	57



DAFTAR PUSTAKA

- Amri. K. 2012. Budidaya ikan patin. Penebaran Swadaya. Jakarta
- Anonim. 2001. Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran air.
- Anto, 2014 Budidaya Pembesaran Ikan Mas. VVCVEVikan-mas
- Arinardi, O.H &S.H.Riyono. 1995. Kisaran Kelimpahan dan Komposisi Plankton Predominan di sekitarPulau Sumatera.Jakarta: Puslitbang Oseanologi LIPI. 99-107 H.
- Asdak, C. 2007. Hidrologi & Pengelolaan Daerah Aliran Sungai. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Aviatun, E. 2010. Penerapan Model Finite Difference dari Thomann Untuk Mengetahui Penyebaran N Organik dan Nitrat di Waduk Cirata, Laporan Tugas Akhir, Jurusan teknik Lingkungan, Institut Teknologi Bandung.
- Barus. 2001. Pengantar Limnologi. Swadaya Cipta, Jakarta.
- Basuki. S. 2006. Metode Penelitian. Wedatama Widya Sastra. Jakarta.
- Boyd, C.E. 1992. Water Quality in Ponds for Aquaculture. Alabama : Auburn University.
- Cahyono, B. 2001. Budidaya Ikan di PerairanUmum .Yogyakarta: Kanasius.
- Damayanti, 2012. Keasaman Ion Hidrogen Dalam Perairan. Jakarta: Argo Media Pustaka.
- Dianthani, D. 2003. identifikasi Jenis Plankton di Perairan Muara Badak,Kalimantan Timur. Bogor: Institusi Pertanian Bogor.
- Djarjah, A.S. 1995. Pakan Ikan Alami. Jakarta: Kanisius.
- DKP. 2014. Laporan Kinerja LKJ Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya. Jakarta : Direktorat Jendral Perikanan Budidaya.

- Effendi, H. 2003. Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan. Yogyakarta: Kanisius.
- Fujaya, Y. 2002 . Fisiologi Ikan. Dasar Pengembangan Teknik Perikanan. Rineka Cipta. Jakarta.
- Ghufran. H. M. Kardi K, dan Andi B. 2007. Pengelolaan kualitas Air dalam Budidaya Perairan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hadikusumah. 2008. Karakteristik Parameter Fisika dan Kandungan Klorofil-a di Laut Jawa. Jurnal Ilmu Kelautan.
- Harsono. 2003. Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan Perairan. Yogyakarta: Kanisius.
- Husni, H., S. 2010. Pembuatan Katalis Padat ZrO_2/Al_2O_3 untuk Produksi Biodiesel dari Minyak Jarak. Kanisius. Bandung.
- _____. 2012. Produksi Hidrogen Secara Fotokatalitik dari Air Murni Pada Katalis $NaTaO_3$. Bandung: Kanisius.
- Irham. 2013. Perilaku Organisasi. Teori, Aplikasi Dan Kasus. Bandung: Alfabeta.
- Juliana. 2013. Karakteristik Kimia Caviar Nilem, Dalam Perendaman Campuran larutan Asamasetat, Dengan Larutan Aram Selama Penyimpanan Suhu Dingin 5-10°C. Kanisius. Yogyakarta.
- Khairuman, S. D. & Gunadi, B. 2008. Budidaya Ikan Mas Secara Intensif. Jakarta: Argo Media Pustaka.
- Kordi, M.G & Tanjung, A.B .2009. Pengelolaan Kualitas Air dalam Budidaya Perairan & Lahan Basah Buatan di Indonesia. Bogor: Wetlands International—Indonesia Programme. Jakarta: Rineka Cipta.
- _____. 2009. Budi Daya Perairan Jilid 2. PT Citra Aditya Bakti. Bandung. Lingkungan Perairan. Jakarta: Kanisius Anggota IKAPI.

- Maladi, Irham. 2013. Analisa Uji Fisika, Amonia, NH_3), Nitrit NO_2 , Penentuan Kadar Besi Fe, Mangan (Mn) Klorin (Cl) dalam Sampel Air Minum Nestle dan Cleo. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- Marganof. 2007. Model Pengendalian Pencemaran Perairan di Danau Maninjau Sumatera Barat. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Mas'ud. 2011. Oksidasi bahan-bahan organik dan anorganik dalam proses aerobikm. Jakarta: media pustaka.
- Minggawati, I. 2012. Parameter Kualitas Air untuk Budidaya Ikan Patin (*Pangasius pangasius*) di Karamba Sungai Kahayan, Kota Palangka Raya. Jurnal Ilmu Hewani Tropika.
- Mulyono. 2007. Penuntun Praktikum Mikrobiologi Akuatik, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Unhalu : Kendari.
- Nana. 2008. Makalah Kualitas air dalam kegiatan perikanan budidaya. BBAPTakala.
- Narantaka, A.M.M. 2012. Pembenuhan Ikan Mas. Jogjakarta: Javalitera.
- Priyambodo & Wahyuningsih, T. 2002. Budidaya Pakan Alami untuk Ikan. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Reza. 2011. Menejemen Pengelolaan Sistem Budidaya. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Rukmana. 2003. Lele Dumbo Budi Daya dan Pasca Panen. Semarang : Aneka.
- Salmin. 2000. Oksigen Terlarut DO dan Kebutuhan Oksigen Biologi BOD sebagai Salah Satu Indikator Untuk Menentukan Kualitas Perairan. Jakarta: LIPI.
- Sari, T. E. Y & Usman. 2012. Studi Parameter Fisika dan Kimia Daerah Penangkapan Ikan Perairan Selat Asm Kabupaten Kepulauan Meranti Provinsi Riau. Jurnal Perikanan dan Kelautan.
- Sembiring, 2003. Keanekaragaman dan kelimpahan ikan serta kaitannya dengan faktor fisika kimia. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Singarimbun. 2011. Metode Penelitian Survay. Jakarta: LP3ES.

- Sriharti. 1997. Pengaruh Suhu Terhadap Penetasan Telur, Pertumbuhan Dan `Daya Tahan Hidup Larva Ikan Bandeng (*Dicentrarchus labrax* L). Seminar Nasional Biologi XV. 872-876.
- Sugiharto. 2005. Dasar-dasar Pengolahan Air Limbah. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Sugiyono, 2009, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan *R&D*, Bandung : Alfabeta. *Survay*. Jakarta: PT Pustaka LP3ES Indonesia.
- Supriyanto. 2014. Budidaya Ikan Mas Cepat Panen. Infrapustaka. Jakarta.
- Susanto, H. 2014. Budidaya 25 ikan di pekarangan. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Suseno. 2000. Pengelolaan Usaha Pembenihan Ikan Mas. Penebaran Swadaya. Jakarta.
- Underwood, A.L & Day, J.R., R., A. 2002. Analisa Kimia Kuantitatif, edisi keempat. Jakarta : Erlangga.
- Wahyudi. 2012. Pemeliharaan dan Pengelolaan Bak Beton atau Tembok Budidaya Ikan.. Jakarta: Penebar Swadaya.
- William, S., G. 1915. *Uji T berpasangan paired T-test. Uji T uji statistic parametric*. Yogyakarta: Araska Kanisius.